

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Preddiplomski studij

TOKARSKI STROJ

Završni rad

Deni Maganjić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ:

1. UVOD	4
1.1. Opis zadatka	4
2. ALATNI STROJEVI	5
2.1. Podjela alatnih strojeva	5
2.2. Dijelovi alatnih strojeva	5
2.3. Pogonski dio alatnog stroja	6
3. TOKARENJE	6
3.1. Postupak tokarenja	6
3.2. Tokarski nož	6
4. TOKARSKI STROJEVI.....	8
4.1. Općenito	8
4.2. Elektromotorni pogon tokarskog stroja i princip rada	9
4.3. Prednosti tokarskih strojeva	10
4.4. CNC TOKARILICE.....	11
4.5. Razlike između klasičnih i CNC strojeva:	12
4.6. Karakteristike CNC strojeva:	13
4.7. Prednosti i nedostaci CNC strojeva.....	13
4.8. Izrada konusnog šiljka.....	14
5. ZAKLJUČAK.....	21
6. POPIS LITERATURE:	23

SAŽETAK:

U završnom radu opisane su osnovne stvari koje se dotiču alatnih strojeva općenito, tokarskih strojeva i tokarenja. Napravljena je podjela alatnih strojeva, opisani su tokarski noževi raznih vrsta ovisno o tome za kakvu vrstu potrebe su potrebni, ukratko je opisan proces tokarenja, te posebna skupina tokarilica CNC (*computing numerical control*) tokarilice. Ukratko je opisan princip rada tokarskog stroja teorijski, njegova osnovna namjena i elektromotorni pogon istoga. Nakon teorijskog upoznavanja alatnih strojeva, tokarilica i tokarenja, na kraju je opisan kompletan put izrade konusnog šiljka za cijepanje drva od početka, kada je bio samo komad čelika pa sve do kraja kada smo dobili završni proizvod spreman za upotrebu i spajanje na elektromotor te je na slici prikazano kako bi praksi trebalo izgledati cijepanje drva svrdlom koje se okreće na elektromotorni pogon i cijepa drva.

KLJUČNE RIJEČI: tokarilica, tokarenje, tokarski nož, elektromotor , stroj

ABSTRACT

In this final work it is talked about main things about machines generally, about lathes and about turning. Here is given classification of machines, turning knives are described also. Its described proces of turning, and special group of turning machines like CNC (*computing numerical control*) turning machines. It is showed working principle of turning machine his main purpose and electric motors what machines are powered by. At last its showed complete way of making cone drill for chopping wood. In attached is given how it works in practice.

KEY WORDS: lathe, turning, turning knife, electro motor, machine